

EVALUACIÓN	SEGUNDA PRÁCTICA CALIFICADA	SEM. ACADE.	SAI-2023
ASIGNATURA	MATEMÁTICA DISCRETA	CICLO:	I
DOCENTE (S)	OFELIA NAZARIO BAO		
EVENTO:		SECCIÓN:	
ESCUELA (S)	SISTEMA, INDUSTRIAL, CIVIL	DURACION:	75 minut.

INDICACIONES

- **No se permite el uso de cualquier tipo de calculadora o dispositivo electrónico.**
- Se define: $p * q \equiv [\sim (p \rightarrow q) \wedge (q \rightarrow p)] \leftarrow \sim q$
Determine si el siguiente esquema molecular es: tautología, contradicción o contingencia.
 $[(q \rightarrow p) * p] \rightarrow \{q * [(r * q) * p] \leftrightarrow (r * p)\}$
 - Escriba simbólicamente y establezca la validez del enunciado: “No es cierto que, Carlos practica fútbol y básquet ya que; Carlos practica tenis. Si Carlos estudia en la Universidad entonces no practica fútbol ni básquet. O bien Carlos practica fútbol o estudia en la Universidad. Por lo tanto, Carlos practica fútbol o tenis.
 - Simplificar el siguiente esquema molecular aplicando Leyes Lógicas:
 $\{[(\sim q \wedge r) \vee (q \wedge \sim r)] \vee (\sim p \rightarrow r)\} \rightarrow \{(\sim p \wedge r) \vee [(p \vee \sim r) \wedge \sim q]\}$
 - Determinar por extensión o por comprensión los siguientes conjuntos, según el caso:
 - $A = \{x \in \mathbb{Z} : \sim[(x \geq 5 \vee x < -2) \rightarrow x < -4]\}$
 - $B = \left\{-\frac{1}{5}; \frac{1}{7}; -\frac{1}{11}; \frac{1}{17}; -\frac{1}{25}; \frac{1}{35}\right\}$
 - Dado el conjunto: Hallar la $P(P(A))$, si $A = \{x \in \mathbb{Z} : 2x^2 - 9x + 9 = 0\}$
 - $P(P(A))$
 - $n[P(P(P(A)))]$